Základní škola a Mateřská škola Dobrá Voda u Českých Budějovic,

Na Vyhlídce 6, 373 16 Dobrá Voda u Českých Budějovic



EU PENÍZE ŠKOLÁM

Zlepšení podmínek pro vzdělávání na základních školách Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost

Autor	Mgr. Růžena Koubová
Vzdělávací oblast/Obor:	Člověk a příroda/Chemie
Třída:	VIII.
Datum tvorby:	20.3.2013
Datum zařazení do výuky a zapsání do třídní knihy:	21.3.2013
Jazyk:	Čeština
Název DUM:	VY_32_INOVACE_CH.8.39
Téma:	Chemie pro 8. a 9. ročník Anorganické látky
Klíčová slova	Sulfidy, vzorec, název

ANOTACE

Druh materiálu:	**Prezentace**
Ročník:	8.
Pomůcky:	-
Inovace:	Materiál slouží k výuce, k zápisu do sešitu a podporuje aktivní procvičování učiva s užitím interaktivní tabule
Metodické pokyny:	Str. 5 – charakteristika sulfidů – žáci si procvičí hledání sulfidů mezi ostatními sloučeninami – po kliknutí kontrola Str. 6 – názvosloví sulfidů - pravidla Str. 7 – opakování – koncovky oxidačních čísel – po kliknutí kontrola Str. 8 – tvoření vzorce z názvu – vzorový příklad Str. 9 – tvoření názvu ze vzorce – vzorový příklad Str. 10 – procvičování názvosloví
Očekávaný výstup:	Žák zná oxidační číslo síry v sulfidech, umí vytvořit ze vzorce název a z názvu vzorec daných sulfidů

SULFIDY

SULFIDY

Dvouprvkové sloučeniny síry s jiným prvkem
(obvykle kovem či polokovem)

Název je dvouslovný:

PODSTATNÉ JMÉNO — **sulfid**

PŘÍDAVNÉ JMÉNO — **olovnatý**

ÚKOL:

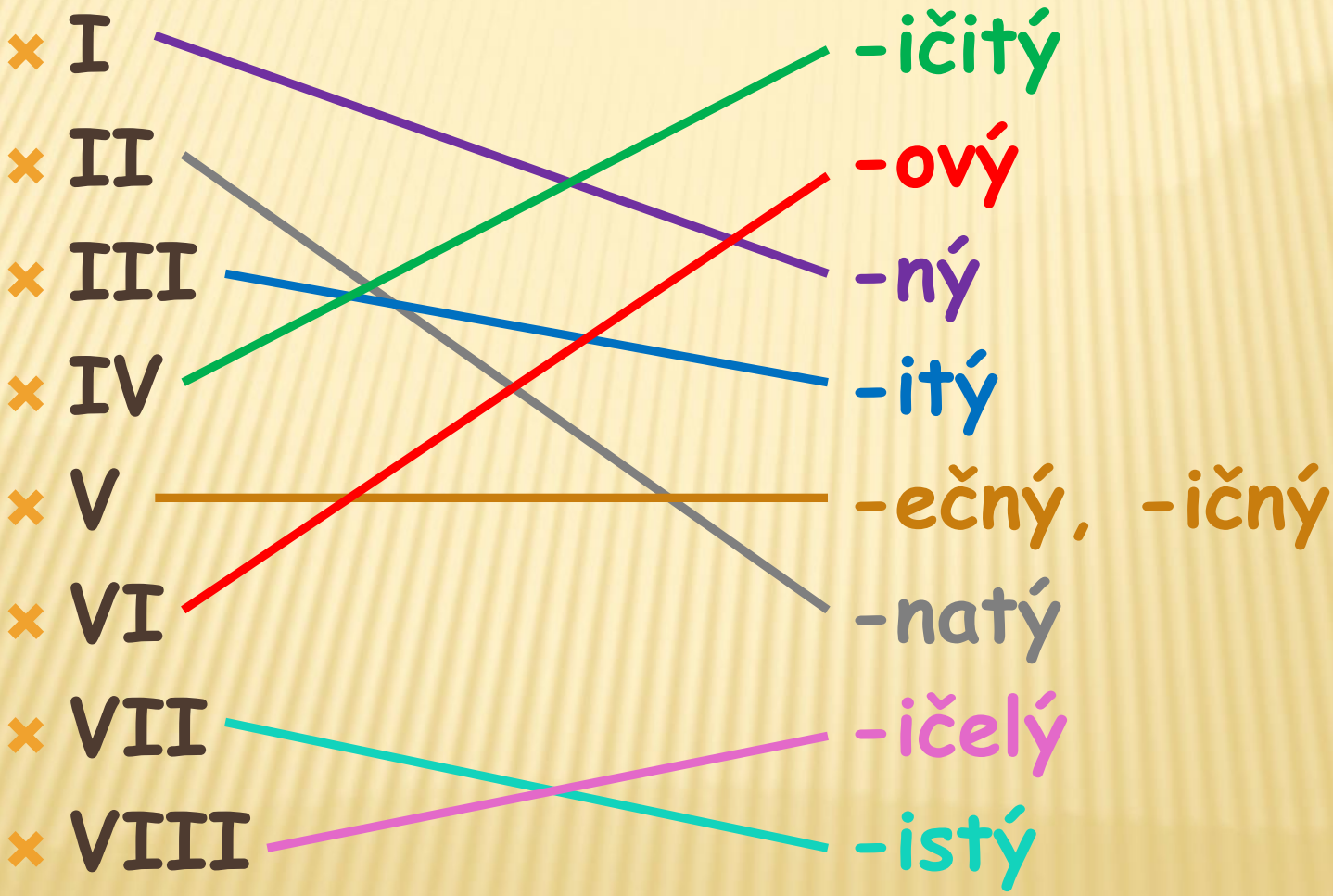
Z daných sloučenin vyber vzorce sulfidů:

NaCl, NaOH, K_2O, ZnS, CaO, PbS, Al_2O_3, MnS_2

PRAVIDLA NÁZVOSLOVÍ SULFIDŮ

1) **křížové pravidlo** – co je v názvu na prvním místě, je ve vzorci na místě druhém a naopak
2) **oxidační číslo prvků** - zapisujeme ho vpravo nahoře
3) vzorce dvouprvkových sloučenin - jeden prvek má **kladné** a druhý **záporné** oxidační číslo
4) součet oxidačních čísel ve vzorci = 0
5) **Oxidační číslo síry v sulfidech je vždy –II** (S^{-II}), oxidační číslo druhého prvku se řídí koncovkou přídavného jména

ZOPAKUJ SI – SPOJ SPRÁVNĚ



VZOROVÝ PŘÍKLAD – TVOŘENÍ VZORCE

sulfid draselný

$\overset{+I}{K}_{2}\overset{-II}{S}_{1}$

K_2S

Pozor:

- sulfid zinečnatý
- Zn S
- $Zn^{+II}\ S^{-II}$
- $Zn_2^{+II}\ S_2^{-II}$

ZnS

VZOROVÝ PŘÍKLAD – TVOŘENÍ NÁZVU

CuS

1) nejprve napíšeme oxidační číslo halogenu: **CuS^{-II}**

2) součet oxidačních čísel ve sloučenině je roven **0** → oxidační číslo **Cu^{II}**

$$2.\ x + 1 \cdot (-2) = 0$$

$$x = 2$$

3) název je **sulfid měď**natý

PROCVIČOVÁNÍ

PbS

AsS

Ag_2S

sulfid rtuťnatý

sulfid sodný

sulfid hlinitý

ŘEŠENÍ

ŘEŠENÍ

- Sulfid olovnatý
- Sulfid arsenatý
- Sulfid stříbrný
- HgS
- Na_2S
- Al_2S_3

CITACE A ZDROJE:

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Růžena Koubová.
Materiál vznikl v OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost – projekt EU peníze školám